





MANUAL DE OPERACIîN

ENFRIADORES EVAPORATIVOS DE AIRE

MODELOS: LHR-38-2
LHR-48-2
LHR-68-2



MODELOS DE VENTANA



NOTA: LEA CON CUIDADO ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR LA UNIDAD
Y CONSERVELO PARA CONSULTAS POSTERIORES





INDUSTRIAS LENNOX DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

CENTROS DE SERVICIO Y CENTROS ESTRATÉGICOS DE DISTRIBUCIÓN (CEDE'S)

MONTERREY, N.L.
Boulevard D'az Ordaz Km. 339
Santa Catarina, N.L.
Tels. (81) 8151-2700
Fax: (81) 8151-2715

MEXICO,D.F.
Av. Fuerza AŽrea Mex. No. 404
Col. Federal
Tel.(55) 57 85 23 23 / 57 84 24 67

HERMOSILLO
Pante—n Nuevo Bodega No. 1
Col. El LLano
Tel. (662) 261-0389
Fax.(662) 261-0388

MEXICALI
JosŽ Ma. Aguayo No. 1065
Col. Prohogar, Mexicali, B.C.
Tel.(686) 567-5364
Fax. (686) 567-5391

CHIHUAHUA
Heroico Colegio Militar No.1967
Col. Nombre de Dios
Chihuahua,Chih.
Tel. (614)424 3866 / 424 3865

CD. JUAREZ
Eje Vial Juan Gabriel No. 1333
Col. El Barrial
Cd. Juarez, Chih
Tel.(656) 614 2422 / 614 3185

LOS MOCHIS
Sufragio Efectivo No Reeleccion
No. 799 pte., Col. Jiquilpan
Los Mochis, Sinaloa.
Tel. (668) 818 3036 / 818 3464

TORREON
Blvd. Ram—n MŽndez No. 444
Col. San Marcos
Tel (871) 721-6747
Fax:(871) 721-6757





DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS MODELOS

	LHR-38-2	LHR-48-2	LHR-68-2
MOTOR	1/3	1/2	3/4
VOLUMEN EN PCM	3800	4800	6800
VELOCIDADES	2	2	2
CAPACIDAD DE AGUA EN LITROS	38	46	55
AMPERES ALTA	7,2	9,0	11,0
AMPERES BAJA	4,2	5,2	5,5
CONSUMO WATTS ALTA	600	800	1020
CONSUMO WATTS BAJA	310	550	500
BOMBA (litros x minuto)	11	11	12
PESO EMPACADO	65	68	86
DIMENSIONES A cms	71	85	85
DIMENSIONES B cms	82	100.5	110.5
DIMENSIONES C cms	71	71	85
DIMENSIONES D cms	58.5	58.5	63.5
DIMENSIONES E cms	29	29	38.5
LATERAL ALTO	27 1/2”	34 3/4”	38 1/2”
LATERAL ANCHO	22 3/4”	22 3/4”	28 1/2
TRASERA ALTO	27 1/2”	34 3/4”	38 1/2”
TRASERA ANCHO	22 3/4”	28 3/4”	28 1/2”

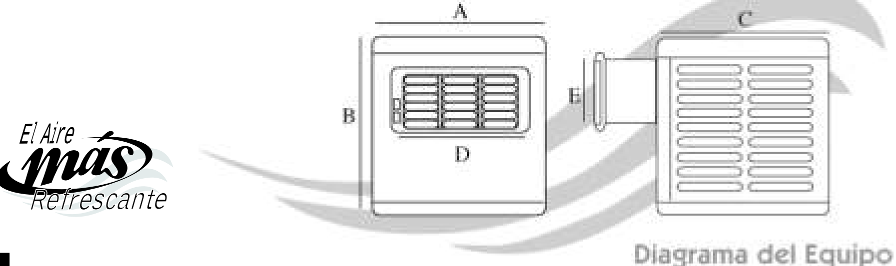


Diagrama del Equipo

INSTRUCTIVO PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE SU UNIDAD DE AIRE EVAPORATIVO.

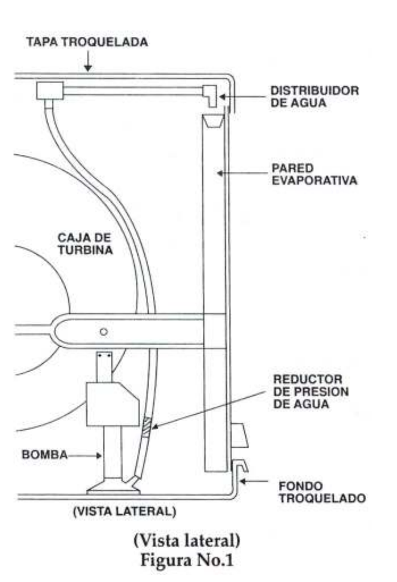
CONTENIDO

A) AJUSTE DE BOMBA.

A-1)- La bomba recirculadora de agua est‡ atornillada en la caja de la turbina, para checar su funcionamiento observe la cantidad de agua desalojada por el distribuidor pl‡stico, siendo muy importante el nivel que tenga al desalojarlo en las canales de distribuci—n de las paredes.

Esta bomba est‡ equipada con protector tŽrmico de restablecimiento autom‡tico.

(VISTA LATERAL)
Figura No. 1



(Vista lateral)
Figura No.1

B) MANTENIMIENTO

B-1)- Nivel de agua: para ajustar el nivel de agua en el fondo de la unidad, deber‡ ajustarse con el tornillo localizado en la parte delantera del flotador.

B-2) - Las conexiones elŽctricas se har‡n conforme lo indica la figura No. 3
LE RECOMENDAMOS INSTALAR UNA LLAVE DE PASO INDEPENDIENTE PARA ALIMENTAR AGUA AL APARATO,DEBE INSTALARLA EN UN LUGAR SEGURO Y DE RAPIDO ALCANCE PARA CONTROLAR EL FLUJO O PARA ABRIR Y CERRAR

PRESIîN MçXIMA DE ENTRADA DE AGUA: 0,63 MPa

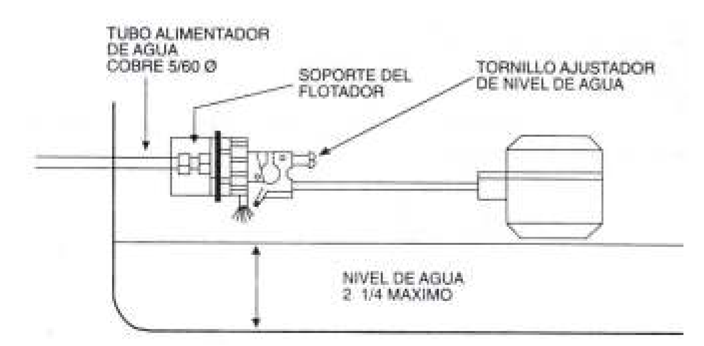


Figura No. 2

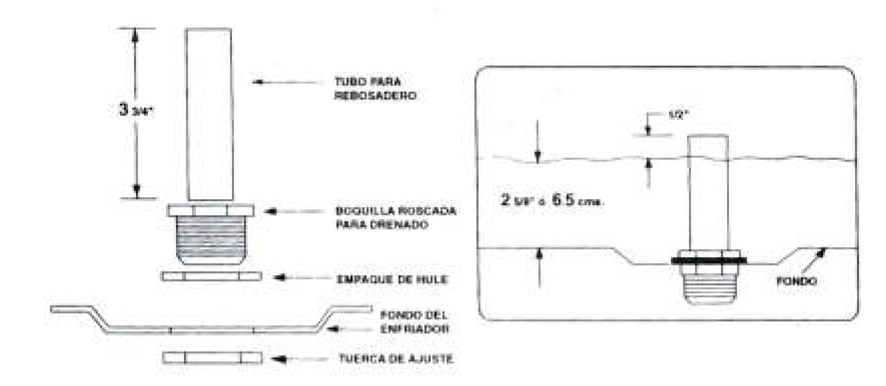
Las conexiones eléctricas deberán ser realizadas de acuerdo a como se indica en este manual en el diagrama de conexiones eléctricas del punto especificaciones técnicas.
 Para un enfriamiento adecuado, su equipo cuenta con un filtro de fibra Aspen que debe ser cambiado cada vez al año,realice el cambi de paredes mencionadas de acuerdo al siguiente procedimiento.

1- Desconecte el suministro de energia eléctrica antes de iniciar
2- Retire las paredes de su enfriador
3- Retire la parrilla de alambre que sujeta el filtro aspen
4- Quite el filtro sucio y tirelo de manera adecuada
5- Con un cepillo de cerda suave, limpie toda la pared, asegurese de limpiar el canal de distribución superior para una buena distribución de agua en el filtro.
6- Antes de colocar su nuevo filtro de aspen remojelo por completo en agua.
7- Coloque el filtro nuevo en la pared de el enfriador y ajuste la parrilla de alambre.
8- Instale nuevamente la pared completa a su enfriador.

Pared del enfriador
Filtro de Aspen
Parrilla Sujetadora

La bomba de agua y manguera ás en que revisarse periódicamente para evitar que se bloqueen con algún resid o n acumulado en el fondo.
Siempre que termine la tempora a de calor, se recomienda vaciar el tanque de agua y limpiarlo por completo para que no quede humedad ni polvo.

F3) INSTALACION DEL SISTEMA DREN-REBOSADERO



1- Para instalar la boquilla roscada para drenar,quite la tuerca de ajuste y pase la boquilla por la perforación del fondo,colocando el empaque de hule entre el fondo y la cabeza de la boquilla.
2- Coloque la tuerca de ajuste por el exterior, enroscándola en la boquilla hasta apretar.
- el ajuste deberá hacerse con la mano para evitar daños en las partes plásticas
3- Inserte el tubo para rebosadero en la boquilla para retener el agua.
- El tubo para rebosadero puede quitarse para drenar el agua del fondo cuando sea necesario el mantenimiento preventivo.
- Puede conectarse una manguera de jardín a la boquilla para drenar el agua hacia otra parte.
4- Vierta agua en el fondo para comprobar si existe fuga,de ser así, apriete mas.

Su aparato tiene una garantía de 72 meses en gabinete,18 meses en motor y 12 meses en los otros componentes, esta garantía no cubre errores de manejo, instalación o mantenimiento.

Para hacer efectiva esta garantía, acuda al servicio autorizado de su localidad ó al distribuidor donde compró su unidad ó bien al departamento de servicios de está empresa ubicado en Blvd. Díaz Ordáz km. 339, Sta Catarina, N.L.

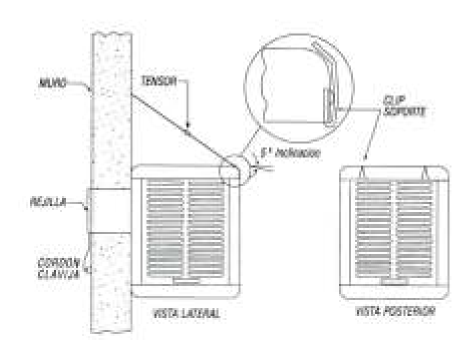
Tels. (81) 81 51 27 14, trayendo consigo la factura original.

Sin costo 01 800 LENOMEX

GARANTIA



F2)- INSTALACION Y MONTAJE



UBICACION:
Localice el lugar donde se va instalar su aparato, tomando en cuenta los siguientes puntos
- El enfriador debe tomar aire del exterior, nunca lo instale dentro del mismo cuarto que va a enfriar.
- Asegurese que el aparato sea instalado a favor de las corrientes naturales de aire y alejado de fuentes contaminantes como,chimeneas, respiraderos de drenaje, etc.
- Desaloje el aire del local o habitaci—n que este enfriando, el aire fresco que inyecta el enfriador deber‡ ser desalojado del local o habitaci—n en forma fluida, una ventila opuesta a la inyecci—n sera suficiente para el desalojo del aire.
- Evite interferencias a la entrada de aire de su enfriador, asegur‡ndose de mantener una distancia m’nima de 30 cm. entre cualquier obstrucci—n (pared o techo) y su aparato.
- La superficie de montaje deber‡ ser lo suficientemente resistente para soportar el peso del enfriador considere que cuando el deposito de agua se a llenado, la unidad sera aprox. un 70% m‡s pesada.

MONTAJE:
-La capacidad del enfriador deber‡ ser la adecuada, nunca bajo ninguna circustancia instale un enfriador que no tenga la capacidad suficiente, asegurese que las especificaciones del enfriador correspondan a los requerimientos del aire donde sera utilizada.
-Tome las medidas del ducto para proceder a hacer el orificio en la pared.
-Quite la rejilla frontal del aparato, desatornillando las cuatro pijas localizadas en los extremos de los mismos.
- Coloque el ducto en el orificio de la pared soportando la unidad por medio de tensores, (ver figura)
- Para facilitarle la instalaci—n LENOMEX LE PROPORCIONA UN PAR DE CLIP SOPORTE, los cuales deber‡ colocar de acuerdo al dibujo monstrado.
- El aparato deber‡ estar nivelado en todas las direcciones para asegurar una correcta distribuci—n del agua.
- Coloque nuevamente la rejilla frontal.
- Resane y selle perfectamente los limites entre ducto y pared (interior y exterior) para prevenir fugas de aire o entrada de agua de lluvia al interior de la casa.
- Para la instalaci—n del flotador ver su manual de usuario.

Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser reemplazado por un cordón especial o ensamble disponible por parte de Industrias Lennox de México, S.A. de C.V. o en los centros de servicios autorizados de su localidad.

C) -DIAGRAMA DE CONEXION ELECTRICA

MODELOS: LHR-38-2
LHR-48-2
LHR-68-2

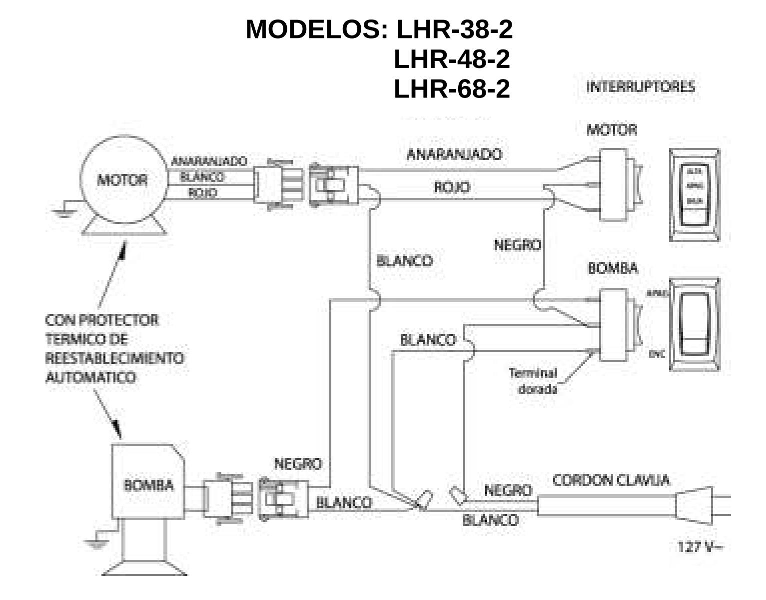


FIG. No. 3

D) ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Modelo:	LHR-38-2	LHR-48-2	LHR-68-2
Voltaje :	127 V~	127 V~	127 V~
Corriente:	7,2/4,2 A	9,0/5,2 A	11,0/5,5 A
Watts:	600/310 W	800/550 W	1020/500 W
Frecuencia:	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Fases:	1¿	1¿	1¿
MOTOR	0,249 kW(1/3H.P.)	0,373kW(1/2H.P.)	0,560kW(3/4H.P.)

E) GUIA DE FALLAS POSIBLES Y SOLUCION

FALLA	SOLUCION
Tira agua:	A) Ajuste el nivel de agua con el tornillo del flotador. B) Cheque que la unidad no estŽ desnivelada. C) Cheque y limpie el flotador. D) Cheque que el agua estŽ fluyendo bien en las canales de las paredes.
Motor no arranca:	A) Cheque el tomacorriente. B) Cheque el voltaje. C) Cheque el capacitor. D) Cheque las conexiones del motor. E) Cheque el apagador donde se controla el motor.
No enfria:	A) Cheque la bomba. B) Cheque que no estŽ tapado el distribuidor. C) Cheque que no estŽ tapada la manguera. D) Cheque que haya suficiente agua. E) Cheque en el canal de distribuci—n de las paredes que fluya bien el agua. F) Cheque el apagador que controla la bomba. G) Cheque las conexiones. H) Limpie la bomba. I) Cheque que el motor tenga una carga completa. J) Cambie el aspen. K) Cheque que haya circulaci—n de aire. L) La unidad es la capacidad correcta?.
Hace ruido y vibraci—n:	A) Cheque todas las partes que est‡n atornilladas. B) Cheque el ruido de la bomba. C) Cheque el ruido del motor. D) Cheque el aspa.



PRECAUCION: Este aparato cuenta con protecci—n tŽrmica de restablecimiento autom‡tico. Para reducir el riesgo de accidentes, desconecte el suministro de energ’a elŽctrica antes de dar servicio.

F) INSTALACION

F1) CUATRO REGLAS PRINCIPALES PARA UNA EXCELENTE INSTALACION

1)- La capacidad del enfriador debe ser la adecuada, nunca bajo ninguna circunstancia instale un enfriador que no tenga la capacidad suficiente. EntŽrese perfectamente de la zona donde va instalar el enfriador para recomendar el cambio de aire adecuado, un enfriador que no sea de su capacidad correcta empeorar‡ las condiciones de enfrimiento.

2)- El enfriador debe tomar aire del exterior, nunca instale el enfriador dentro del mismo cuarto que va enfriar, recuerde que el enfriamiento depende de la evaporaci—n del agua, procure que al instalar el enfriador no existan fugas de malos olores o vapores cerca de Žste.

3)- Desaloje el aire del local o habitaci—n que est‡ enfriado, el aire fresco que inyecta el enfriador deber‡ ser desalojado del local o habitaci—n en forma flu’da, una ventila opuesta a la inyecci—n sera suficiente para el desalojo del aire, en algunos casos, se recomienda colocar un extractor cuando la circulaci—n del aire se encuentra obstruida en alguna forma.

4)- El enfriador evaporativo es la forma m‡s econ—mica de estar confortable y su consumo en kilowatts - horas es m’nimo.

INDUSTRIAS LENNOX DE MEXICO, S.A DE C.V.